

# 全国计算机等级考试三级数据库技术 考试大纲(2022年版)

## 基本要求

1. 掌握数据库技术的基本概念、原理、方法和技术。
2. 能够使用 SQL 语言实现数据库操作。
3. 具备数据库系统安装、配置及数据库管理与维护的基本技能。
4. 掌握数据库管理与维护的基本方法。
5. 掌握数据库性能优化的基本方法。
6. 了解数据库应用系统的生命周期及其设计、开发过程。
7. 熟悉常用的数据库管理和开发工具,具备用指定的工具管理和开发简单数据库应用系统的能力。
8. 了解数据库技术的最新发展。

## 考试内容

### 一、数据库应用系统分析及规划

1. 数据库应用系统生命周期。
2. 数据库开发方法与实现工具。
3. 数据库应用体系结构。

### 二、数据库设计及实现

1. 概念设计。
2. 逻辑设计。
3. 物理设计。
4. 数据库应用系统的设计与实现。

### 三、数据库存储技术

1. 数据存储与文件结构。
2. 索引技术。

### 四、数据库编程技术

1. 一些高级查询功能。
2. 存储过程。
3. 触发器。
4. 函数。
5. 游标。

## 五、事务管理

1. 并发控制技术。
2. 备份和恢复数据库技术。

## 六、数据库管理与维护

1. 数据完整性。
2. 数据库安全性。
3. 数据库可靠性。
4. 监控分析。
5. 参数调整。
6. 查询优化。
7. 空间管理。

## 七、数据库技术的发展及新技术

1. 对象数据库。
2. 数据仓库及数据挖掘。
3. XML 数据库。
4. 云计算数据库。
5. 空间数据库。

## 考试方式

上机考试,考试时长 120 分钟,满分 100 分。